

2020年度 日本工学院八王子専門学校											
電子・電気科 電子工学コース											
家電製品技術											
対象	1 年次	開講期	後期	区分	選 1	種別	講義	時間数	60	単位	4
担当教員	小山 敬治			実務 経験	有	職種	コンサルタント（電子技術）				
授業概要											
身近なテレビ、地上波デジタル放送、BDレコーダなどオーディオ・ビジュアル機器などデジタル情報家電機器に関わる技術を身につける。地上波デジタル放送（ISDB-T）に関わる放送技術やMPEGなどデジタル映像圧縮技術など最新の情報家電製品技術を学ぶ。											
到達目標											
デジタルテレビ放送で必要となる情報圧縮技術や放送波に必要な情報、伝送技術を身につける。また、デジタル家電製品の最新技術を学び、家電製品協会の資格試験の家電製品エンジニア、家電製品アドバイザー資格取得を目標とする。											
授業方法											
デジタル情報家電の概要をしっかりと身につける。また、地上波テレビ放送に必要な圧縮技術、伝送信号など放送システムについて学ぶ。レコーダの基本構成、情報伝送の方法やLink機構、AVシステムなど現在の家電製品の技術や資格試験、家電製品エンジニアに要求される知識を学ぶ。											
成績評価方法											
試験・課題：50％試験と課題を総合的に評価する。小テスト：30％授業内容の理解度を確認するために実施する。平常点：20％積極的な授業参加度、授業態度によって評価する。											
履修上の注意											
授業に取り組む姿勢・積極性を重視する。キャリア形成の観点から、授業中の私語や受講態度などについては厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。なお、授業時間の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができないので注意すること。											
教科書教材											
AV情報家電の基礎と製品技術											
回数	授業計画										
第 1 回	近年の家電製品の技術的な傾向を学ぶ										
第 2 回	液晶テレビ、液晶の種類と特徴、動作を学ぶ										
第 3 回	ISDB-Tに関わる技術を学ぶ（MPEG等圧縮技術）										

2020年度 日本工学院八王子専門学校	
電子・電気科 電子工学コース	
家電製品技術	
第4回	OFDM等伝送に関わる技術を学ぶ
第5回	TS信号について学ぶ
第6回	レコーダの仕組み動作を学ぶ
第7回	HDMIの物理的伝送方法について理解する
第8回	CIC、ARC機能などHDMIの機能について学ぶ
第9回	機器との連動等について学ぶ
第10回	AV関連機器について総合的に理解する
第11回	AV関連機器について総合的に理解する
第12回	家電製品アドバイザー資格 演習
第13回	家電製品アドバイザー資格 演習の解説
第14回	総合演習
第15回	家電製品技術についてのまとめ